調達要求番号：

陸　上　自　衛　隊　仕　様　書			
物　品　番　号		仕　様　書　番　号	
発 動 発 電 機 ＪＰＵ－Ｕ１４－（　）		ＧＳ－Ｃ５２４４０７Ｆ	
		防衛大臣承認	年　月　日
		作　成	平成１２年１１月２９日
		変　更	平成２２年　７月２０日
		作成部隊等名	補給統制本部　通信電子部

1　総則

1.1　適用範囲

この仕様書は，主として電子機器などの野外用電源として使用する発動発電機ＪＰＵ－Ｕ１４－（　）（以下，“本機”という。）について規定する。

1.2　引用文書

この仕様書に引用する次の文書は，この仕様書に規定する範囲内において，この仕様書の一部を成すものであり，入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a)　規格

ＮＤＳ　Ｃ　０００２	地上用電子機器通則
ＮＤＳ　Ｃ　４２０６	交流エンジン発電機通則
ＮＤＳ　Ｚ　８２０１	標準色

b)　仕様書

ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１	陸上自衛隊電子機器共通仕様書
ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１	陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書
ＧＳ－Ｂ５９０３５３	発動発電機用収納カバー

1.3　種類

種類は，**表1**によるものとし，種類の指定は，調達要領指定書による。

表1－種類

種類	品　　名	備　考
1	発動発電機ＪＰＵ－Ｕ１４	並列運転用
2	発動発電機ＪＰＵ－Ｕ１４－Ｂ	単独運転用

2　製品に関する要求

2.1　設計条件

設計条件は，原則としてＮＤＳ　Ｃ　０００２の2.1及び2.3を適合条件とする。

2.1.1　主要諸元

主要諸元は，次による。

a)　発動機

1)　種類　強制空冷　ガソリンエンジン

2)　形式　4サイクル

3)　シリンダ数　1

4)　連続定格出力　3.82　ｋW以上

5) **回転速度**　　負荷対応変速

6) **始動方式**　　リコイルスタータ方式及びセルフスタータ方式

7) **調速方式**　　電子制御式

8) **潤滑方式**　　強制飛まつ式

9) **燃料**　　ガソリン

b) **発電機**

1) **形式**　　多極界磁回転形

2) **定格**　　連続

3) **出力**　　ＡＣ2 800 ＶＡ，ＤＣ144 Ｗ

4) **電圧**　　ＡＣ100 Ｖ，ＤＣ12 Ｖ

5) **電流**　　ＡＣ28 Ａ，ＤＣ12 Ａ

6) **周波数**　　50 Ｈｚ／60 Ｈｚ

7) **相数**　　単相 2 線式

8) **力率**　　1.0

9) **絶縁の種類**　　Ｅ種

2.2 構成

構成は，**表 2** による。

表 2－構成

品 名	数　　量	
	ＪＰＵ－Ｕ１４	ＪＰＵ－Ｕ１４－Ｂ
本体	1	1

2.3 部品・材料・加工方法

部品，材料及び加工方法は，原則として**ＮＤＳ Ｃ ４２０６**の 6. によるものとする。ただし，やむを得ない場合は，承認図面による。

2.4 構造・形状・寸法・質量

2.4.1 構造・形状

構造及び形状は，**ＮＤＳ Ｃ ４２０６**の 5. を参考とするほか，次によるものとし，細部は，承認図面による。

a) 操作及び整備が容易な構造とする。

b) 低騒音化を考慮した構造とする。

c) 電磁干渉対策については，**ＮＤＳ Ｃ ４２０６**の 4.3 を考慮した構造とする。

d) コンセントは，交流 3 口を有し，1 口は，容易に抜けない構造であるとともに，ＮＥＭＡ規格に準拠した極配置であるものとする。

e) 燃料タンクを内蔵した構造とし，容量は，約 12 Ｌとする。

f) 防滴性を考慮した構造とする。

2.4.2 寸法・質量

寸法及び質量は，基準とし，**表 3** による。ただし，寸法には，突起物は含まないものとする。

表 3－寸法・質量

単位 mm

品　　名	最大寸法			最大質量
	幅	高さ	奥行き	(kg)
発動発電機ＪＰＵ－Ｕ１４－（　）	480	570	660	61 a)
注 a)　乾燥状態とする。				

2.5　塗装・塗色

塗装及び塗色は，次による。ただし，細部は，承認図面による。

a)　塗装は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１（以下，“**一般共仕**”という。）の **2.2**，ＮＤＳ　Ｃ　００００２の **3.3.6** 及びＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１（以下，“**電子共仕**”という。）の **2.3** による。

b)　塗色は，ＮＤＳ　Ｚ　８２０１の**色番号** 2314（ＯＤ色 7.5Y3/1）を標準とする。

2.6　機能

機能は，**図 1** を参考とし，次による。

a)　燃料を規定量一杯に入れた状態で，定格負荷において 7 時間以上運転できるものとする。

b)　出力周波数の切替えができるものとする。

c)　本体を 2 台並列運転することができ，負荷に対し安定した出力が得られるものとする。ただし，**表 1** 種類 1 のみとする。

d)　エンジン回転数を，負荷に応じて自動制御できるものとする。

e)　警報及び保護動作は，**表 4** による。

表 4－警報・保護動作

番号	種　　類	警報	保　護　動　作
1	エンジンオイル不足	ランプ	エンジン停止
2	過負荷警告	ランプ	出力断
3	直流回路保護	――	リセットスイッチ断

2.7　性能

2.7.1　環境条件に対する性能

環境条件に対する性能は，**表 7** の試験方法によって試験を行い，**表 5** に示す性能を満足しなければならない。

表 5－環境条件に対する性能

番号	項　目	性　　能
1	騒音	58 ｄＢ（Ａ）／7 ｍ（最大値）以下
2	傾斜運転	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の**4.2.4**による。

2.7.2　電気的性能

電気的性能は，**表 8** の試験方法によって試験を行い，**表 6** に示す性能を満足しなければならない。

表 6－電気的性能

番号	項　目	性　　能	
1	定格出力a)	交　流	2 800（＋63，－45）ＶＡ
		直　流	144（±16）Ｗ
2	定格周波数a)	50 Ｈｚ±１％／60 Ｈｚ±1 ％	

表 6－電気的性能（続き）

番号	項　目	性　　能	
3	定格電圧[a)]	交　流	100（＋7，－5）Ｖ
		直　流	12（±2）Ｖ
4	定格力率[a)]	1.0	
5	電圧変動特性	電圧変動率　　6 ％以下 瞬時電圧変動率　　10 ％以下 整定時間　　3秒以下	
6	波形ひずみ率	5 ％以下	
7	温度上昇限度	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の**表4**区分Ｅ種による。	
8	燃料消費量	1.78（＋5 ％）Ｌ／ｈ以下	
9	過負荷容量	定格出力の110 ％で１時間の運転で異状がないものとする。	
10	電圧安定度	定格電圧の±1 ％以内	
11	絶縁抵抗	10 ＭΩ以上	
12	耐電圧	ＡＣ1 500 Ｖで1分間に耐え得るものとする。	
注[a)]　定格は，連続定格とする。			

2.8　製品の表示

製品の表示は，**一般共仕**の 2.3，ＮＤＳ　Ｃ　０００２の 2.1.13 並びに**電子共仕**の 2.5 及び 2.6 による。

なお，銘板の品名表示は，次のいずれかによるものとし，調達要領指定書によって指定する。

a)　**発動発電機**　ＪＰＵ－Ｕ１４

b)　**発動発電機**　ＪＰＵ－Ｕ１４－Ｂ

c)　**発動発電機**　Ｇ／ＰＵ－Ｕ１４

d)　**発動発電機**　Ｇ／ＰＵ－Ｕ１４－Ｂ

3　品質保証

3.1　監督・検査

監督及び検査は，契約担当官等が定める監督・検査実施要領による。

3.2　試験方法

試験方法は，次による。

a)　環境条件に対する試験方法は，**表 7** による。

表 7－環境条件に対する試験方法

番号	項　目	試　験　方　法	試　験　条　件
1	騒音	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.11による。	供試機の上方及び前後・左右で距離7 ｍにおいて，各方向の最大値を測定する。
2	傾斜運転	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.12による。	無負荷状態において，各方向15分間以上運転を行う。

b)　電気的性能に対する試験方法は，**表 8** によるものとし，標準試験状態は，ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の **4.1** による。

表 8－電気的性能に対する試験方法

番号	項　　目	試　験　方　法
1	定格出力	定格負荷状態で運転して確認する。
2	定格周波数	
3	定格電圧	
4	定格力率	
5	電圧変動特性	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.1による。
6	波形ひずみ率	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.2(1)による。
7	温度上昇限度	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.4による。
8	燃料消費量	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.4による。
9	過負荷容量	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.6による。
10	電圧安定度	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.8による。
11	絶縁抵抗	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.9(1)による。
12	耐電圧	ＮＤＳ　Ｃ　４２０６の7.9(2)による。

3.3　試験の省略

試験の省略は，**電子共仕**の箇条 3 による。

4　出荷条件

4.1　包装

包装は，商慣習による。

4.2　包装の表示

包装の表示は，**一般共仕**の 4.2.3 によるものとし，個装及び内装の表示は，識別可能な商慣習による。

5　その他の指示

5.1　附属品

附属品は，**表 9** による。

表 9－附属品

番号	品　名	数　量		備　考
		ＪＰＵ－Ｕ１４	ＪＰＵ－Ｕ１４－Ｂ	
1	接続コード	1 a)	―――	並列運転用
2	プラグレンチ	1		―――
3	収納ケース	b)		本体を納めた状態で，本体の動作が可能な構造とする。
4	収納カバー	b)		別途調達　ＧＳ－Ｂ５９０３５３
5	取扱説明書	1		―――

表 9－附属品（続き）

番号	品　名	数　量		備　考
		ＪＰＵ－Ｕ１４	ＪＰＵ－Ｕ１４－Ｂ	
6	試験成績書	1		――――――――
注 a) 規定の数量と異なる場合は，調達要領指定書の数量による。 b) 数量は，調達要領指定書による。				

5.2　予備品

予備品は，**表 10** による。

表 10－予備品

番号	品　名	数量
1	エアクリーナ	2
2	スパークプラグ	1

5.3　承認用図面

承認用図面は，**電子共仕**の箇条 **4** による。

5.4　取扱説明書

取扱説明書は，**電子共仕**の **5.1 a)**による。

5.5　整備資料

整備資料は，**電子共仕**の **5.2 a)**によるものとし，取扱説明書と合冊できるものとする。

5.6　部品表

部品表は，**電子共仕**の **5.3 b)**による。

5.7　試験成績書

試験成績書は，**電子共仕**の箇条 **7** による。

5.8　納入書類

納入書類は，次による。ただし，機器の初度調達及び個別仕様書などの変更の場合に提出するものとし，数量は，調達要領指定書による。

なお，納入時期及び納入場所は，**電子共仕**の**表 1** による。

a)　取扱説明書

b)　整備資料　契約の相手方の作成するサービスマニュアルにおいて代用できるものとし，取扱説明書と合冊することができる。

c)　部品表　**電子共仕**の**表 1** 番号 2 c)による。ただし，契約の相手方の作成するパーツリストで代用できるものとし，取扱説明書と合冊して納入するものとする。

5.9　提出資料

提出資料は，**電子共仕**の箇条 **6** によるものとし，資料の種類は，**電子共仕**の**表 2** 番号 1 とする。ただし，技術資料は，**電子共仕**の **6.3** とする。

5.10　仕様書に関する疑義

仕様書に関する疑義は，**一般共仕**の **8.3** による。

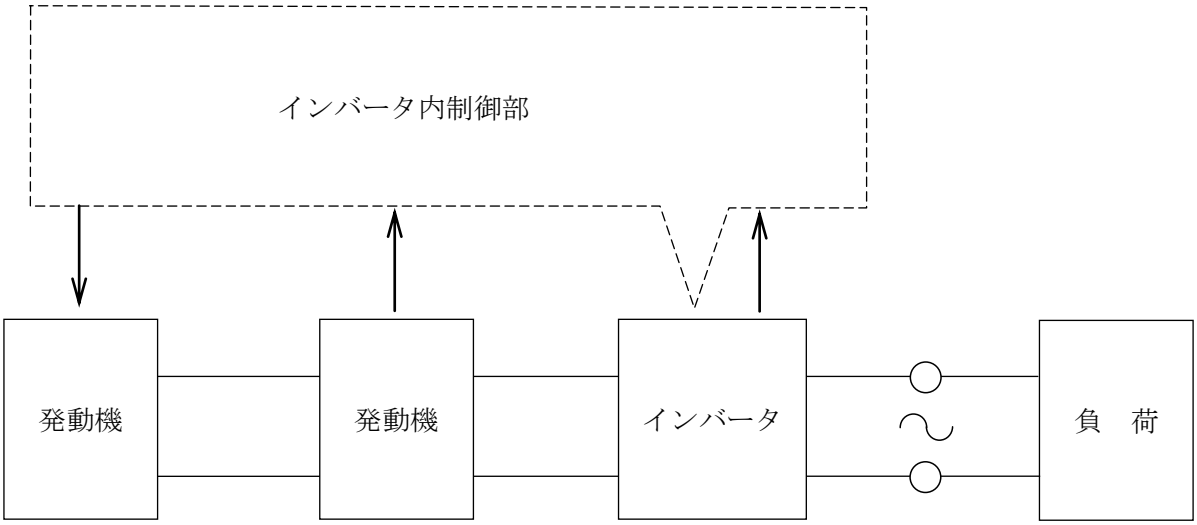

図 1－発動発電機ＪＰＵ－Ｕ１４－（　）系統図